

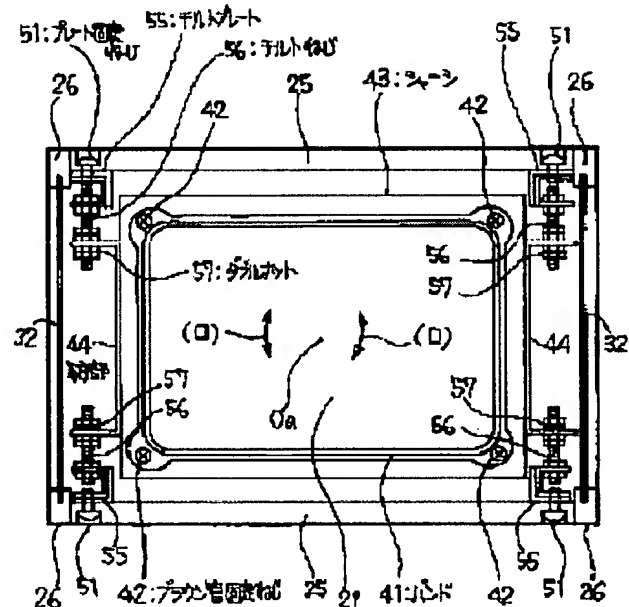
# MONITOR DEVICE OF HIGH VISION SYSTEM

**Patent number:** JP6261268  
**Publication date:** 1994-09-16  
**Inventor:** YAMADA YUICHI; NANBA KAZUO; NAKAJIMA MANABU  
**Applicant:** HITACHI LTD  
**Classification:**  
 - International: H04N5/64; H04N5/64; H04N7/00  
 - european:  
**Application number:** JP19930044871 19930305  
**Priority number(s):** JP19930044871 19930305

Report a data error here

## Abstract of JP6261268

**PURPOSE:** To obtain the monitor device for small quantity production using a cathode ray tube used generally by engaging it so as to be turnable to an outer case by setting about the center of the screen surface of the cathode ray tube as an axis. **CONSTITUTION:** A cathode ray tube 21 is covered with a band 41, and fixed to a chassis 43 with a cathode ray tube fixing screw 42. In parallel parts of handle parts 44 on both side faces of the chassis 43, one of tilt screws 56 is allowed to pass through, and also, engaged so as to be movable in the axial direction of the screw 56 with a double nut 57. The other of the screws 56 is engaged fixedly to a tilt plate 55 with a nut, and the plate 55 is fixed to a front frame 25 with a plate fixing screw. According to this constitution, when the nut 57 in four corners is loosened, and the cathode ray tube 21 is turned in the (a) direction centering around the center Oa, a position in the horizontal direction or a position in the rotational direction can be adjusted against a frame of a screen, and by using a general home cathode ray tube whose aspect ratio is 3:4, the high vision monitor device can be constituted.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

# BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-261268

(43)公開日 平成6年(1994)9月16日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/64	5 8 1 A	7205-5C		
	5 0 1 D	7205-5C		
7/00	A	6942-5C		

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号	特願平5-44871	(71)出願人	000005108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地
(22)出願日	平成 5 年(1993) 3 月 5 日	(72)発明者	山田 裕一 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式 会社日立製作所 A V 機器事業部内
		(72)発明者	難波 一夫 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式 会社日立製作所 A V 機器事業部内
		(72)発明者	中島 学 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式 会社日立製作所 A V 機器事業部内
		(74)代理人	弁理士 小川 勝男

(54)【発明の名称】 ハイビジョンシステムのモニター装置

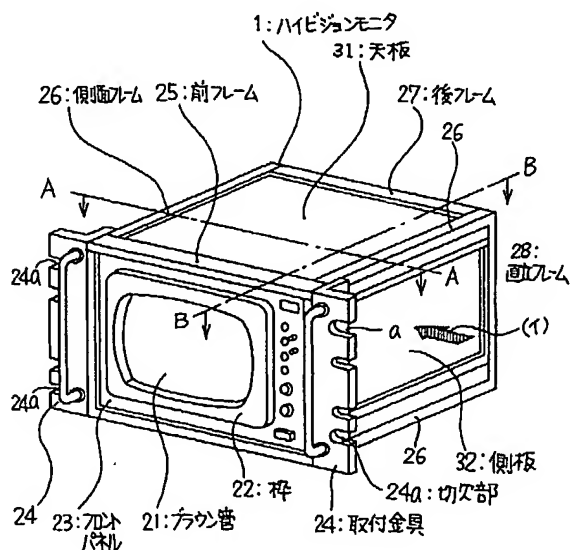
## (57)【要約】

【目的】アスペクト比 3 : 4 の一般に使用されるブラウン管を用いて水平方向調整機構を具備し、機器収納架固定用の構造を有した開発費のかからない、小ロット用のモニター装置を提供すること。

【構成】アスペクト比 3 : 4 のブラウン管をシールド用のシャーシーに組込、略前後方向を重心が通る位置に、かつブラウン管を正面から見てその両側に複数のボルトナットで外側のハウジングに係合させ、前面に収納架固定用の長穴を設けた。

【効果】枠またはハウジングの対してブラウン管の画面の高さ、左右水平方向の回転調整ができるので、一般家庭用のブラウン管を使用してハイビジョンモニター装置を構成することが可能になるので、その開発費、構成部品の材料費を格段に少なくする効果がある。

図 3



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも映像拡大分配装置、インターフェース、ハイビジョン映像投影可能な、マルチスクリーン装置で構成されるマルチハイビジョンシステムに接続されるハイビジョン用のモニター装置において、アスペクト比3：4の既成のシールド用シャーシーに包まれて構成されるブラウン管または、ブラウン管単体の左右の上下の四隅の位置に、左右または上下方向に伸びるねじを介して規格準拠ラックに、系止可能なフレームを具備した外ケースに係合した構成であり、前記ねじを回動することにより、前記ブラウン管のスクリーン面の略中心を軸として、前記外ケースに対して回動可能に係合してなることを特徴としたハイビジョンシステムのモニター装置。

【請求項2】少なくとも映像拡大分配装置、インターフェース、マルチスクリーン装置で構成されるマルチハイビジョンシステムに接続されるハイビジョン用のモニター装置において、アスペクト比3：4の既成のシールド用シャーシーに包まれて構成されるブラウン管または、ブラウン管単体の左右の上下に、左右または上下方向に伸びるねじと、スプリングを介して規格準拠ラックに、系止可能なフレームを具備した外ケースに係合し、前記ねじはその頭部を前記外ケースに具備された穴よりドライバー等で回動可能に係止された構成であり、前記ねじを回動することにより、前記ブラウン管のスクリーン面の略中心を軸として、前記外ケースに対して回動可能に係合してなることを特徴としたハイビジョンシステムのモニター装置。

【請求項3】請求項1又は2において、前記ねじの左（又は右）上と前記ねじの右（又は左）下を結ぶ線分は、前記ブラウン管の略重心をとることを特徴としたハイビジョンシステムのモニター装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、少なくとも投写ユニット（投写形のブラウン管よりなる投写部と、該投写部からの投写光をスクリーンに導くための反射鏡あるいはレンズ等よりなる光学手段とを持つユニット）とスクリーンユニット（前記投写ユニットよりの投写光を映すユニット）の組でなるユニットを複数組み合わせ大画面を構成するハイビジョン用のマルチスクリーン装置を用いたのを中心とした映像システムに使用するハイビジョン用カラーモニター装置の映像位置出し機構に関する。

## 【0002】

【従来の技術】略40インチ以上の画面をもつ、前記ユニットを複数個左右上下に積み上げ、各々のスクリーン面をそろえて固定し、据付、組み立ててなるハイビジョンを用いた映像システムにおいては、略120インチ以上の大画面を写し、一体の映像を全スクリーンに映した

り、各々のスクリーンに独立した映像を映す特徴をもっている。

【0003】その映像を監視するハイビジョンモニター装置は、一般家庭用のテレビジョンと異なり、その使用台数は格段に少なく、かつ映像システムを構成する機器と共に使い勝手、据付けスペースを考慮して一般的には機器収納架に納められてい、外観、構造も異なる。

【0004】また一般のハイビジョン用のテレビジョンは前記現行標準テレビジョン方式の信号をテレビジョンの縦方向一杯に写したとき、前記テレビジョンの両側に生ずる残余部分に表示信号を補足すると共に遮光部材で覆っているものがある、この種のテレビジョンの例として、例えば特開平2-189085号公報に開示された「高品位テレビジョン受信装置」がある。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】前記した公知の技術においては、アスペクト比の違いによって生ずるブラウン管の蛍光面の両端の残余部分に、信号を補足して標準テレビ信号部分と残余部分の輝度の平均レベル等しくすることにより、ブラウン管の蛍光面の焼き付き段差を生じなくしている。

【0006】（1）しかし使用台数の少なく21インチ以下でワイドビジョン用のブラウン管をこのためだけにのみ開発するのは費用がかかりすぎる。

【0007】（2）また一般的にはこの種の装置は規格に定められたねじどめピッチをゆうする機器収納架に納められるので、ねじ固定用の構造を有する外ケースの内部に納める必要があり、かつハイビジョンのモニター装置とすると、機器収納架、外ケースに対し、直線等の映像が細かに映しだされるので、映像の水平位置の調整が必要となる。

【0008】「高品位テレビジョン受信装置」の公知例においては上記（1）（2）の項目については記載がなく配慮されていなかった。

【0009】本発明は上記の点に鑑みされたもので、その目的とするところはアスペクト比3：4の一般に使用されるブラウン管を用いて水平方向調整機構を具備し、機器収納架固定用の構造を有した開発費のかからない、小量生産用のモニター装置を提供するにある。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】本発明においてアスペクト比3：4のブラウン管をシールド用のシャーシーに組込か又はブラウン管単品を、略前後方向を重心が通る位置に、かつブラウン管を正面から見てその両側に複数のボルトナットで外側のハウジングに係合させ、前面に収納架固定用の長穴を設けた構成とされる。

## 【0011】

【作用】アスペクト比3：4のブラウン管を使用するので従来の家庭用に量産されたテレビジョンを使用できるのでブラウン管は安価でできる。

【0012】またブラウン管を含むシャーシは、その正面より見て、両側にボルトナットで外側のハウジングに固定されるので、ボルトナットを回動させることによりブラウン管の画面を回動させ映像の水平度を容易に調整し水平にできる。

【0013】

【実施例】以下、本発明を図1～図6に示した各実施例によって説明する。

【0014】図1～図5は本発明の第1実施例に係り、図1はハイビジョンシステムのモニター装置（以下ハイビジョンシステムのモニター装置をモニター装置と記す）が使用される組合せシステムのブロックダイアグラムを示し、図2はモニター装置が収納ラックに据え付けられた状態を正面から見た略図で、図3はモニター装置の外観の斜視図を示し、図4は図3のA-A線に沿った断面図を示し、図5は図3のB-B線に沿った断面をしめす。

【0015】図1において1はHDモニタを示し、2はハイビジョンマルチスクリーン、3はインターフェースユニット、4は映像拡大分配装置、5はホストコンピュータ、6は通信伝送路、7はディスプレイ、8は操作卓、9はオーディオアンプ、10はスピーカー、11は電源制御ユニットを示す。

【0016】本図においてはホストコンピュータ5の制御、操作卓8よりの操作、により通信伝送路6よりの情報を拡大分配装置4により直接またはそしてインターフェースユニット3を介してハイビジョンマルチスクリーン2に一体画像を拡大投映または各々の単位画面に分割投映する機能を有し、HDモニター1によりその投影画像を映し監視している。

【0017】図2においては本発明によるHDモニター1は他の機器と共に収納ラック16に止めねじ17にてそのフロントパネル部23の両側に具備された取付け金具24の切欠き部24aを介して固定した構成でなる。

【0018】前期据付け状態で使用されるHDモニター1の構造については図3～5により説明する。

【0019】各々の図において21はブラウン管、22は枠、23はフロントパネル、24は取付け金具、25は前フレーム、26は側面フレーム、27は後面フレーム、28は後側面フレーム、31は天板、32は側板を示し、41はバンド、42はブラウン管固定ねじ、43はシャーシ、44は取っ手部、51はプレート固定ねじ、55はチルトプレート、56はチルトねじ、57はダブルナット、をしめし、61は小形クッション、62は大形クッション、63は裏板を示す。

【0020】図においてブラウン管21はバンド41に包まれ、ブラウン管固定ねじ42により、シャーシ43に固定され、シャーシ43の両側面には取っ手部44が具備され、取っ手部44の平行部にはチルトねじ56が一方が貫通され、かつダブルナット57でチルトねじ5

6の軸方向に移動可能に係合され、チルトねじ56の他方はチルトプレート55にナットで固定的に係合され、チルトプレート55はプレート固定ねじ51により前フレーム25に固定された構成とし、前フレーム25は取付け金具24、側面フレーム26、後面フレーム27、後側面フレーム28の組で箱体をなし、ブラウン管21を枠22の窓に位置させる。

【0021】上記構成でなるHDモニター1は、四隅に有るダブルナット57を緩めブラウン管21を画面の中央Oaを中心として図中図4矢印（ロ）方向に回動させ、任意の位置でダブルナットを締め付けることにより、前記箱体または画面の枠22に対し水平方向の位置、回転方向の位置を調整することができる。

【0022】次に図6は本発明の第2実施例に係り、HDカラーモニター1の前面を上下方向に切った断面図を示し、前図4に対応する。

【0023】図6において先の図と同じものには同じ符号を付し、その他205はチルトプレート、205aはチルトプレートのねじ部、206はチルトねじ、211はバネ、212はバネ固定ねじ、231は点面フレーム、232はハウジングを示す。図6においてブラウン管1はバンド41に包まれてブラウン管固定ねじ42によりシャーシ43に固定的に係合され、シャーシ43は両側面にチルトプレート205具備し、チルトプレート205はねじ部205aにより、チルトねじ206とねじにより図中上下方向に移動可能に係合し、チルトねじ206はねじの頭部をバネ211で支持され天面フレーム231に弾性的に搭載された構成でなり、かつシャーシ43は下面の両側をバネ固定ねじ212によりバネ211でハウジング132に弾性的に支持された構成でなる。

【0024】上記構成でなるHDモニター1は、左右両側に有るチルトねじ206を緩めブラウン管21を画面の中央Obを中心として図中図6矢印（ホ）方向に回動させ、任意の位置でチルトねじ206の回動をやめることにより、前記ハウジング232、に対し水平向の位置、回転方向の位置を調整することができる。

【0025】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、枠またはハウジングの対してブラウン管の画面の高さ、左右水平方向の回転調整ができるので、一般家庭用のブラウン管を使用してハイビジョンモニター装置を構成することが可能になるので、その開発費、構成部品材料費を格段に少なくする効果が有る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例によるハイビジョンシステムのモニター装置が使用される組合せシステムのブロックダイアグラムを示す図である。

【図2】本発明の一実施例によるハイビジョンシステムのモニター装置が収納ラックに据え付けられた状態を正

# BEST AVAILABLE COPY

(4)

特開平6-261268

5

面から見た略図である。

【図3】本発明の一実施例によるハイビジョンシステムのモニター装置の外觀の斜視図である。

【図4】図3のA-A線に沿った断面図である。

【図5】図3のB-B線に沿った断面図である。

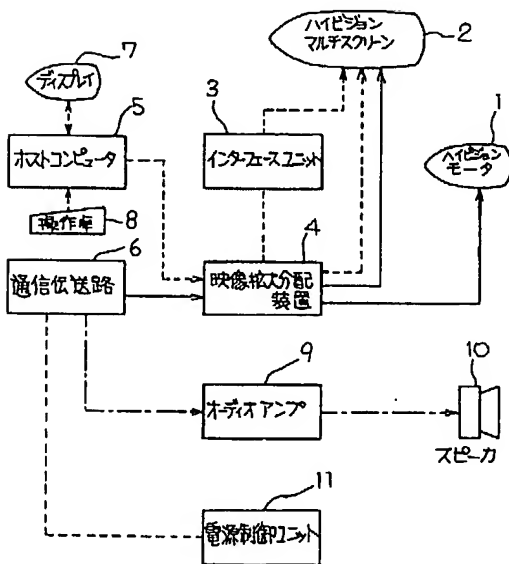
【図6】本発明の他の実施例に係り、HDカラーモニター1の前面を上下方向に切った断面図である。

【符号の説明】

1…HDモニター、2…ハイビジョンマルチスクリーン、3…インターフェースユニット、4…映像拡大分配装置、5…ホストコンピュータ、6…通信伝送路、7…ディスプレイ、8…操作卓、9…オーディオアンプ、10…スピーカー、11…電源制御ユニット、16…収納ラック

【図1】

図 1

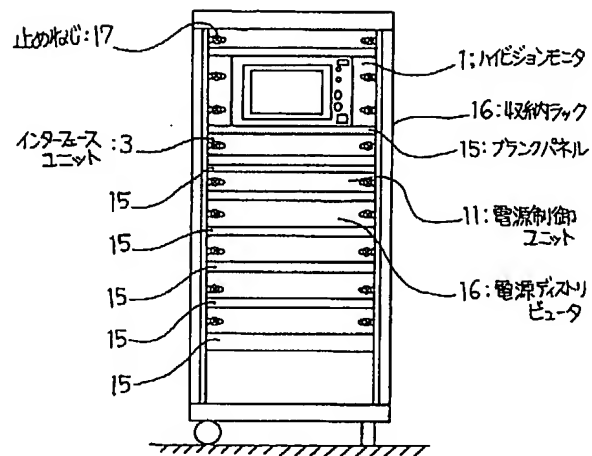


6

\* ック、17…止めねじ、21…ブラウン管、22…枠、23…フロントパネル、24…取付け金具、25…前フレーム、26…側面フレーム、27…後フレーム、28…後側面フレーム、31…天板、32…側板、41…バンド、42…ブラウン管固定ねじ、43…シャーシ、44…取っ手部、51…プレート固定ねじ、55…チルトプレート、56…チルトねじ、57…ダブルナット、61…小形クッション、62…大型クッション、63…裏板、205…チルトプレート、205a…チルトプレートねじ部、206…チルトねじ、211…パネ、212…パネ固定ねじ、231…天面フレーム、232…ハウジング。

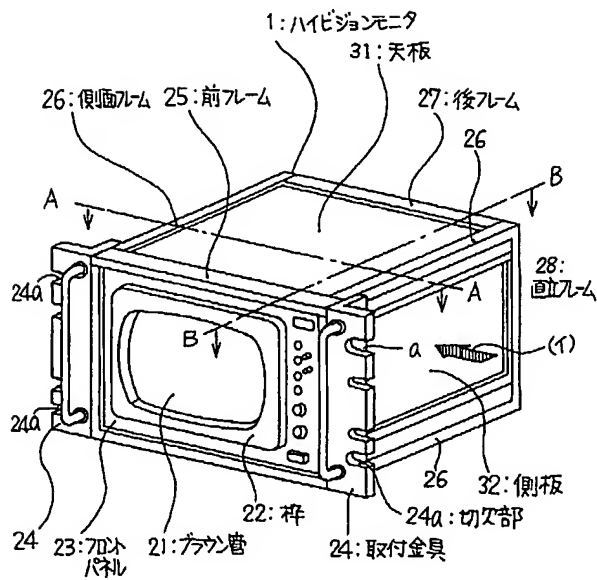
【図2】

図 2



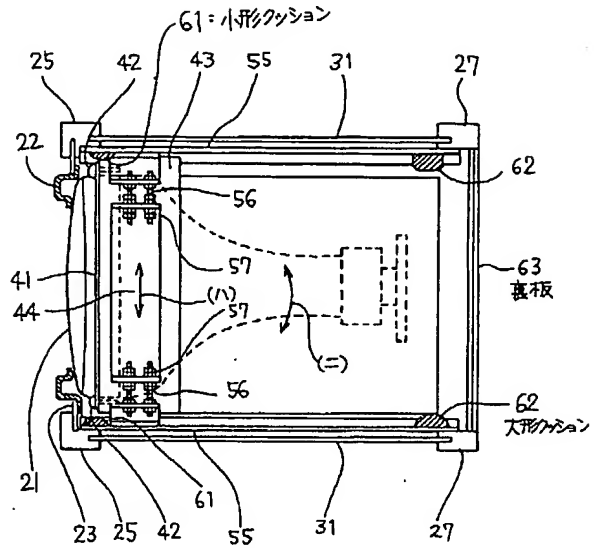
【図3】

図 3



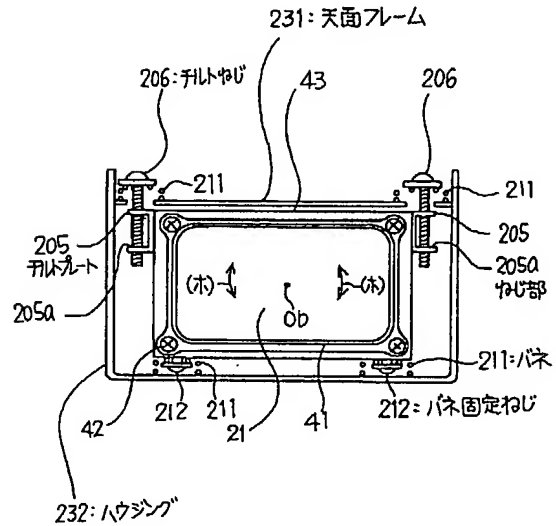
【図5】

図 5



【図6】

図 6



【図4】

図 4

